# This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

### IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

		n.						
			,00 m			*****		
			*		* (1)			
	x 1 1	***		Aleksania Zerokanja				
			e de la companya de l				W.	
					į.		, e	
			1.0					
¥.			v*					
				Awar San				
			, V		*			, (1)
					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	: *	, ·	
			÷		*	, Se.,	·	
							** .	
1. J.			+ ± -		£			
44		en grant kjel	*	·		F 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		
							: *	
					<i>.</i>	* * * · · · · · · · · · · · · · · · · ·	*	
<b>*</b>		ă,	i.				*	
				**()			** ag-	
**************************************		) (A)						
							72	
						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<i>.</i>				* * *	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	* :
				* * .				
in .	av e			V			*	
					90	*		* ** .
* <u>*</u>		er						
			***	·*. •				
			į.					



#### (12) PATENT

(19) NO

(II) **309619** 

(13) B1

(51) Int Cl<sup>7</sup>

E 05 D 7/12

#### Patentstyret.

(21) Soknadsnr linng dag (24) Lopeday (41) Alm tilgi (45) Meddeli dato

1008 05 13 1998 05 13 1999 (1.15 2001 02 26 (86) Int inng dag og soknadsnunimer (RS) Videreforingsdag (30) Prioritet

Ingen

(71) Patenthaver

(72) Opptinner (74) Fullmektig Frip AB, S I inghult 2, S-310 21 Hishult, SE Bror Fries, Hishult, SE

Bryns Zacco AS, 0106 Oslo

(54) Benevnelse

#### Anordning ved hengsel av innsneppingstypen

(56) Anforte publikasjoner

NO C 176683, NO C 161394

(57) Sammendrag

Anordning ved hengsel av innsneppingstypen for en dørkonstruksjon som omfatter en derkarm (41) og et derblad (40), der hengslet består av to via en leddforbindelse (3) innbyrdes dreibare hengselblad (1, 2), der det ene hengselbladet (1) er fastgjørbart til dørkarmen (41), der det andre hengselbladet (2) er utformet for innsneppbart inngrep med en mottaksdel (7) som er festet på dørbladet (40), idet mottaksdelen har en ved fjærvirkning ettergivende tapp, knast e.l. (5) utformet til å sneppe inn i et hull (4) eller fordypning i det andre hengselbladet (2), og der nevnte første og andre hengselblad (1.2) ligger med sine flater ialt vesentlig parallelt når dørkonstruksjonen er i lukket stilling. Vippepunktmidler (12, 13) er tilveiebragt enten på det andre hengselbladet eller i en hengselbladmottagende lomme (8) på mottaksdelen (7). Det andre hengselbladet (2) er i sitt frittliggende endeparti utformet med en uttagning (14). Mottaksdelen (7) har nær lommens brum en justeringsskrue (15) med avsatsflenser (15', 15"), der justeringsskruen (15) ved det andre hengselbladets innføring i lommen (8) kommer inn i uttagningen, og der avsatsflensene (15', 15") med sin diameter større enn uttagningens (14) bredde er innrettet til å kunne danne anlegg mot motstående flatepartier (2', 2") av. det andre hengselbladet (2), idet dreining av justeringsskruen (15) bevirker sidejustering av hengslet. For å tilveiebringe dybdejusteringsmulighet for hengslet er posisjonen av den ved tjærvirkning ettergivende tapp, knast e.l. justerbar (9, 10) i lemmens (8) dybderetning. For a tilveiebringe høydejusteringsmulighet for hengslet er mottaksdelen langs motstående sidekanter av lommen utstyrt med justerbare anleggsskruer eller anleggsskiver (16).

Den foreliggende oppfinnelse vedører en anordning ved hengsel av innsneppingstypen for en dørkonstruksjon som omfatter en dørkarm og et dørblad, der hengslet består av to via en leddforbindelse innbyrdes dreibare hengselblad der det ene hengselbladet er fastgjørbart til dørkarmen, der det andre hengselbladet er utformet for innføring i en lomme i en mottaksdel og for innsneppbart inngrep med mottaksdelen som er festet på dørbladet, idet mottaksdelen har en ved fjærvirkning ettergivende tapp, knast e.l. utformet til å sneppe inn i et hull eller fordypning i det andre hengselbladet, og der nevnte første og andre hengselblad ligger med sine flater i alt vesentlig parallelt når dørkonstruksjonen er i lukket stilling, slik som forøvrig angitt i ingressen av vedlagte patentkrav 1 og 3.

Hengsler av innsneppingstypen for en dørkonstruksjon har vært på markedet i mange år og har i stor grad erstattet for lettere innerdører de tradisjonelle løfte og påhektingshengsler.

For å kompensere for skrå-henging som oppstår ved adderte toleranser i utfresninger og i hengsler, samt ikke perfekt karmmontering, blir ofte et såkalt hengselknekkerjern anvendt for med vold å bøye hengslet i sideretning. Hva angår høydejusteringen er denne hittil blitt ivaretatt ved å flytte hengslet i utfresningen. På hengsler av løfte og påhektingstypen har det dog vært mulig ved hjelp av hullskiver å justere høyden oppad.

Ingen av de tidligere hengsler har imidlertid vært mulige å justere i dybderetning, hvilket er ønskelig dersom karmens sidestykker er plassert noe ute av plan i forho'd til hverandre.

25

Den foreliggende oppfinnelse tilsikter å ivareta de fordeler som er tilstede ved et hengsel av innsneppingstypen og tillate at dørbladet kan justeres tredimensjonalt ved hjelp av enkle håndgrep og bruk av vanlig skrujern

Av kjent teknikk kan blant annet vises til no. patent 147651 som omhandler en løsning dels for å endre et dørblads svingeretning og dels for å justere dybden.

Norsk patent 161394 vedrorer et hengsel som omfatter to hengselblader, der det ene er utformet med et tungelignende parti som er beregnet for innføring i et spor i et beslag, som fortrinnsvis er beregnet for innfelling i kanten av et dørblad. For at hengslet skal kunne brukes både for høyrehengsling og venstrehengsling av en dør uten at denne må snus på hodet er både det tungelignende partiet og sporet krummet, idet sporet forløper

mellom to åpninger i det flate beslaget som i dettes monterte tilstand vender utad. Beslaget består av to innbyrdes forskyvbare deler, hvilket muliggjør justering av hengslet i høyderetning for å oppta slitasje eller kompensere for produksjonsunøyaktigheter eller skjevheter i dørens karm.

5

25

Norsk patent 176683 vedrører et sideveis justerbart, innstikkbart dørhengsel. Hengslets festebrikke er ved sitt midtparti utformet med et vippepunkt om hvilket gangjernets innstikkstunge kan vippes til en ønsket stilling, der innstillingsorgan for innstikktungen er innførbart ved den side av festebrikken som er nærmest hengslets dreieaksel, der nevnte innstillingsorgan har spor som ved dreining av innstillingsorganet mindre enn 180° i den ene eller andre retning fra nullstilling, bevirker at innstikktungen på kontrollert måte vippes i den ene eller andre retning fra en nøytral stilling i festebrikken og fastholdes i ønsket stilling.

Norsk patent 165354 vedrører et hengsel der det ene hengselbladet er delt i to deler, hvorav den ene delen har en lomme som delen passer inn i. Lommen er gitt slik form og størrelse av delens stilling i lommen kan justeres med stillbare anslag i form av skruer som sitter i hengselbladdelen for innstilling av et dørblad i en tilhørende dørkarm. Denne hengselkonstruksjon er imidlertid ikke noe hengsel av innsneppingstypen, selv om sideveis justering er muliggjort

Dansk patent 138513 omhandler et hengsel av innstikktypen. Innstikkdelen av hengslet som skal gå inn i en mottaksdel kan ved den kjente løsning få en valgfri innstikkdybde i lømmen, hvorved oppnås en regulerbar dybdejustering for hengslet.

Svensk patentpublikasjon 427202 vedrører et hengsel med en hengseltapp, der de to hengseldelene er innbyrdes justerbare, ved at dreieakselen for hengslet er justerbar i sin lengderetning og med et justerbart nedre anslag. Dette kjente hengsel er imidlertid ikke av innsneppingstypen

Norsk Utlegningsskrift 147221 vedrorer et hengsel der det ene hengselbladet kan påhektes på en festeskrue. Justeringsmuligheter for dette hengslet foreligger imidlertid ikke

EP publikasjon 687787 vedører en hengselkonstruksjon der det ene hengselbladet opptas i en mottaksdel og der hengslet har mulighet for sidejustering.

Tysk patent DE 2534472 vedrører en hengselkonstruksjon av innsneppingstypen, der det imidlertid ikke foreligger noen muligheter for etterjusteringer.

US patent 288. 122 vedører hengsler for hengende dører der både dybdejustering og høydejustering i en viss grad er mulig. Hengslet er imidlertid ikke av innsneppingstypen.

US patent 4185357 omhandler en hengselkomponent der det benyttes to stillskruer for å oppnå best mulig innstilling av det ene hengselbladet i forhold til en mottaksdel der dette hengselbladet kan innføres.

US patent 5339493 omhandler et hengsel der det ikke er mulig å skille en mottaksdel og et hengselblad innført i mottaksdelen fra hverandre, idet etter at mottaksdelens deler er sammenføyet, kan den innstikkbare hengseldelen ikke lenger fjernes.

Muligheter foreligger ved dette hengsel for sideveis justering av hengslet samt høydejustering.

20

US patent 5694665 omhandler et justerbart hengsel der det er mulig blant annet å foreta en sideveis-justering av hengslet.

Ved den foreliggende oppfinnelse tilsiktes å dra klar nytte av de fordeler som man forbinder med en hengselkonstruksjon av innsneppingstypen og der det primært tilsiktes å tilveiebringe en sidejusteringsmulighet av hengslet, samtidig som også dybdejustering og høydejustering ivaretas på en enkel måte.

Ifølge oppfinnelsen kjennetegnes hengselanordningen i en første utførelsesform ved det som fremgår av den kjennetegnende del av vedlagte krav 1, og i en andre utførelsesform ved de trekk som fremgår av den kjennetegnende del av vedlagte krav 3

Ytterligere utførelsesformer av nevnte hengselanordninger fremgår av de respektive underordnede, vedlagte patentkrav.

Oppfinnelsen skal nå nærmere beskrives under henvisning til de vedlagte tegninger

Fig. 1-7 viser en første utførelsesform av anordningen, ifølge oppfinnelsen

Fig. 9-13 og 14-19 viser en andre utførelsesform av anordningen, ifølge oppfinnelsen.

Fig. 20-24 viser en tredje utførelsesform av anordningen, ifølge oppfinnelsen.

Fig. 24-28 viser en fjerde utførelsesform av anordningen, ifølge oppfinnelsen.

På fig. 1 er vist to innbyrdes dreibare hengselblad 1, 2 som er dreibare via en leddforbindelse 3. Hengselbladet 2 har et innsneppingshull 4 som er beregnet til å danne
inngrep med en tapp 5 som under påvirkning av en fjær 6 er ettergivende når hengselbladet 2 skyves inn i mottaksdelens 7 lomme 8. Tappen 5 er montert i en sleide 9 som er
frem- og tilbakebevegbar ved hjelp av en stillskrue 10 som kan påvirkes av et
justeringsverktøy 11. Frem- og tilbakebevegeligheten av tappen 5 fremgår med
tydelighet av det som er vist på fig. 2-4

lommens motstående, største veggflater og ved tilnærmet samme dybde i lommen et par opphøyde partier 12, 13 som strekker seg inn i lommens rom 8 og er beregnet for vippepunktanlegg mot en respektiv sideflate 2', 2" av hengselbladet 2. Hengselbladet 2 er ved sitt frittliggende endeparti utformet med en uttagning 14. Mottaksdelen 8 nær lommens 8 bunn har en justeringsskrue 15 med avsatsflenser 15', 15", der justeringsskruen 15 ved hengselbladets 2 innføring i lommen 8 kommer inn i uttagningen 14, og der avsatsflensene 15', 15" med sin diameter større enn uttagningens 14 bredde er innrettet til å kunne danne anlegg mot motstående flatepartier 2', 2" av hengselbladet 2, idet dreining av justeringsskruen 15 vil bevirke at hengselbladets 2 frie endeparti ved uttagningen 14 beveger seg oppad eller nedad og vipper om vippepunktene tilveiebragt av de respektive opphøyede partier 12, 13

På denne måte vil det forståes at den viste hengsclanordning muliggjør både sideveisjustering og dybdejustering.

Slik det er antydet på fig. 6 vil det ved å la mottaksdelens lomme 8 ha en bredde som er større enn bredden hengselbladets 2 sideflater og en høyde som er større enn hengselbladets 2 tykkelse være mulig å foreta en høydejustering av hengselbladet 2 i forhold til mottaksdelen 7. Mottaksdelen 7 har justerbare anleggsmidler 16, 17 bestående av dreibare, fjærbelastede, eksenterformede skiver 16, 17 med et flertall av anleggskantflater. For å holde de eksenterformede skiver i anlegg mot en respektiv sidekant av hengselbladet 2, er respektive skive dannet i ett med en sekskanformet hylse 16', 17' beregnet for inngrep med en sekskantnøkkel. Fjærer 18, 19 vil bevirke at en flate på den

sekskantformede hylsen blir fjærbelastet av respektive fjær 18, 19, således at de eksenterformede skiver må dreies trinnvis mot virkningen fra respektive fjær 18, 19.

For å kunne stope og sammenmontere mottaks Jelen 7 må denne normalt være oppdelt i to sammenføybare deler 7', 7" og forsynt med ounndeksel 7"'.

Ved løsningen på fig. 9-13 er hengslet betegnet med henvisningstallet 20 bestående av en første hengseldel 21 som via et dreieledd 22 er forbundet med et andre hengselblad 23. Hengselbladet 23 har et inngrepshull 24 for å kunne danne inngrep med en inngrepsknast 25 på mottaksdelen 26.

10

25

For vippefunksjonen er på hengselbladet 23 tilveiebragt to vippepunkter 27, 28, henholdsvis på den ene og den andre siden av hengselbladet 23. Slik det fremgår av fig. 11 er det på motsatte sider 23' og 23" anbragt vippepunkter 27, 28 i form av opphøyede pregningninger ved hver sidekant, slik at det oppstår på respektiv sideflate 23', 23" av hengselbladet et par av slike opphøyede pregninger 27, 27'; 28, 28'. Inngrepsknasten 25 er løsgjørbart festet til en fjærende tunge 30 som er enhetlig støpt del av mottaksdelen 26. Knasten 25 er bevegelig i forhold til den fjærende tungen 30, idet festeskruens 29 hode er innstillbart langs et spor 31 i den fjærende tungen. Ved justering av skruens 29 posisjon i forhold til sporet 31, slik det fremgår av fig. 18 og 19, vil det være mulig å foreta en dybdejustering av hengslet. Dersom inngrep mellom knasten 25 og hullet 24 i hengseldelen 23 ønskes opphevet, kan det ved hjelp av et verktøy, f.eks. en skrutrekker 32, slik som vist på fig. 2, foretas en oppbøyning av tungen 30, slik som også angitt på fig. 9, hvorved hengseldelen 23 kan trekkes ut av innstikklommen 33 på mottaksdelen 26.

Vippefunksjonen for hengselbladet 23 skal nærmere forklares i tilknytning til det som er vist på fig. 9, 11, 14 og 16, 17

F egningene 27, 27' og 28, 28' på de respektive sideflater av hengselbladet er tilsiktet å skulle danne anlegg mot lommens 33 motstående, største veggflater. Pregningene er dannet i hengselbladet 23, fortrinnsvis ved en presse eller stanseoperasjon, slik at pregningene langs respektive sidekant blir innbyrdes forskjøvet i hengselbladets lengderetning og danner tilnærmet en bølgeform, slik det tydelig fremgår av fig. 8, 16 og 17. Ved at pregningene 27, 27', 28, 28' lages på denne måte oppnås samtidig en betydelig avstivning av hengselbladet 23

Hengselbladet 23 har i sitt frittliggende endeparti en uttagning 34 som er beregnet å skulle gå inn i den ringformede fordypningen 35 på en justeringsskrue 36 mellom dennes avsatsflenser 37, 38. Ved manipulering av et verktøy 38, som i og for seg kan være samme verktøy som brukes for justering av skruen 29 i forhold til sporet 31, vil justeringsskruen 36 med sine avsatsflenser 37, 38 bli beveget oppad eller nedad, avhengig av verktøyets 32 dreieretning. På denne måte vil hengselbladet 23 vippe om vippepunktene 27, 27', 28, 28', idet disse vippepunkter eller opphøyede pregninger danner anlegg mot lommens 33 motstående, største veggtlater. I denne utførelsesform av anordningen er mottaksdelen ikke utstyrt med vippepunktmidler. Slik det fremgår av fig. 16 og, 17 vil det sees at ved justeringen av skruen den ene eller andre vei, vil det kunne foretas en sidejustering av hengslet. slik at gapet 39 mellom dørbladet 40 og dørkarmen 41 kan endres

Som vist på fig 15 blir mottaksdelen 26 på i og for seg kjent måte festet til dørbladet 40 ved hjelp av festeskruer 42

I forbindelse med fig. 6 og 7 ble det vist og beskrevet justerbare anleggsmidler anbragt langs motstående sidekanter av lommen for justerbart anlegg mot hengselbladets motstående sidekanter, hvorved ble oppnådd høydejusteringsmulighet for hengslet.

20

Ved utførelsesformen i fig. 15 er det som alternativ til utførelsesformen på fig. 6 og 7 tenkt å tilveiebringe de justerbare anleggsmidler i form av et par justeringsskruer 43, 44. Lommens 33 bredde d<sub>1</sub> er større enn avstanden d<sub>2</sub> mellom hengselbladets 23 sidekanter. Dette betyr at hengselbladet får en viss bevegelsesmulighet i dørkonstruksjonens høyderetning. For høydejustering foretas en samordnet justering av stillskruene 43 og 44.

En ytterligere utførelsesform som vist på fig. 20-24, skal nå forklares nærmere. Hengslet 20 med sine to hengselblader 21 og 23 har en utformning og virkemåte som i alt vesentlig vist og beskrevet i forbindelse med fig. 8 og 11 og skal ikke gjentas her annerledes enn hva som er vist og beskrevet i forbindelse med de tidligere utførelsesformer. Mottaksdelen er på fig. 20 betegnet med henvisningstallet 45. Mottaksdelen 45 har en lomme 46 for å motta hengselbladet 23. Mottaksdelen 45 har nær lommens 46 bunn en justeringsskrue 47 med ringformet spor 48 mellom avsatsflenser 49, 50, slik som forøvrig beskrevet i forbindelse med de tidligere utførelsesformer. Ved å bevege justeringsskruen 47 den ene eller andre vei, vil hengselbladet 23 vippe om vippepunktene 27, 27, 28, 28 som danner anlegg mot lommens motstående største veggflater

Den i fig. 20 viste løsning for mottaksdelen 45 har ingen mulighet for dybdejustering av hengslet. I mottaksdelen 45 er det innfestet en ved fjærvirkning ettergivende tapp 51 som fjærpåvirkes av en fjær 52 som er innmontert i en åpning i mottaksdelens 45 legeme. Fjæren 52 kan være f.eks. av bladstål eller utformet som en fjærtråd. Fjæren 52 kan innmonteres i tappen 51 i et hull 51' deri.

Høydejusteringen foretas på samme måte som vist og beskrevet i forbindelse med fig. 12 og skal her ikke nærmere forklares, idet det anvendes de samme stillskruer 43, 44.

For å tilveiebringe en nedadbevegelse av tappen 51 når hengselbladet 23 innføres, er tappen 51 forsynt med to skråflater 51" som påvirkes av avfasede tapper 60 på hengselbladet 23. Tappen har videre et midtre parti som ikke er avfaset og som med sin topp danner anleggsflate for et verktøy (ikke vist) som kan skyves ned gjennom et hull 45' i mottaksdelen for å frigjøre inngrepet mellom tappen 51 og hullet 24.

Samme løsning gjelder for utforelsesformen i fig. 1-7

15

For utførelsesformene i fig 8-19 og fig 25-28 er knasten vist avfaset for å lette innføringen av hengselbladet. I disse utførelsesformer blir imidlertid fjæren vippet oppad av et verktøy 32 for å oppheve inngrep mellom knasten og hullet i hengselbladet.

En ytterligere utførelsesform av anordningen, ifølge oppfin.:elsen, utstyrt med innstøpt eller innfestet fjærende tunge, skal nå beskrives i tilknytning til fig. 25-28. Utførelsesformen har funksjonsmessig i og for seg samme virkemåte som vist og beskrevet i forbindelse med mottaksdelen angitt på fig. 9, 10, 12, 13, 14-19.

Det skal derfor i det følgende kun beskrives de rent konstruksjonsmessige forskjeller uten at funksjonen angis nærmere.

Ved utførelsesformen som vist bl.a. på fig. 9, foreligger det en fjær 30 som er enhetligstopt med mottaksdelens 26 gods. Dette vil kunne være en hensiktsmessig løsning når
det anvendes f.eks. plastmateriale for mottaksdelen 26. Dersom det imidlertid tenkes
anvendt metall, f.eks. sink, for mottaksdelen 53, vil det ikke være hensiktsmessig å la
fjæren være av slikt materiale. Ifølge oppfinnelsen foreslås derfor at det tilveiebringes
som et fjærmateriale en fjær 54 av fjærstål som kan ha ombøyde partier for å tilveiebringe
tilstrekkelig stivhet og innfestingsflenser 54°. Fjæren 54 har et avlangt hull 58 beregnet
for å motta en festeskrue 55 som danner gjengeforbindelse med en knast 56. En

låseskive 57 er fortrinnsvis også tilveiebragt. I og med at hullet 58 er avlangt, vil det forstås at ved passende justering og tilstramning, kan knastens 56 posisjon i forhold til hengselbladets lengderetning varieres, hvorved oppnås en dybdejusteringsmulighet for hengslet. Høydejusteringen av hengslet skjer slik som vist og beskrevet i forbindelse med fig. 12, 15 og 22 og skal ikke nærmere utdypes her.

På fig. 12 og 15 samt på fig. 27 er det vist hvorledes mottaksdelen er festet på et dørblad 40. Mottaksdelen går som vist, helt ut til sidekantene av dørbladet 40. Mottaksdelen er, slik som vist på tegningsfigurene (f.eks. fig. 2, 7 og 9,10) vist med to i alt vesentlig sylindriske avsatser, slik at mottaksdelen eventuelt kan dreies 180° i en tilsvarende uttagning 59 som er utformet i dørbladet 40.

For å kunne tillate høydejusteringen av hengslet, slik som vist for utførelsesformene av hengselbladet som vist bl. a. på fig. 5 og 22, er det vesentlig at inngrepshullet 24 er avlangt i hengselbladets tverretning. Dermed kan tappen eller knasten som er fjærende ettergivende endre posisjon i hullet 24 ettersom hengselbladet justeres opp eller ned i mottaksdelen.

Det vil også forstås at det mellom justeringsskruen, f.eks. skruen 15 i fig. 1 eller 36 i fig. 9 eller 47 i fig. 20, er nødvendig å tilveiebringe en viss frigang i forhold til innstikkdelen eller hengselbladet når dette vipper som følge av justeringsskruens bevegelse den ene eller andre vei Det er imidlertid mulig å tenke seg at de sider av avsatsflensene på justeringsskruen som vender mot hengselbladets flater er avfaset noe, slik at minst mulig frigang foreligger.

25

10

Når hengselkonstruksjonen skal anvendes for eksempelvis brannhemmende dører, vil det ikke være hensiktsmessig å lage mottaksdelen av plast, men i stedet heller av metall, f.eks. messing eller sink. I et slikt tilfelle kan det eksempelvis være fordelaktig å anvende løsningen som skissert i forbindelse med fig. 20-24 eller fig. 25-28.

Innenfor oppfinnelsens ramme kan det selvsagt forestilles ytterligere utførelsesformer.

#### <u>Patentkrav</u>

1.

Anordning ved hengsel av innsneppingstypen for en dørkonstruksjon som omfatter en dørkarm og et dørblad, der hengslet består av to via en leddforbindelse (3) innbyrdes dreibare hengselblad (1, 2), der det ene hengselbladet (1) er fastgjørbart til dørkarmen, der det andre hengselbladet (2) er utformet for innføring i en lomme i en mottaksdel og for innsneppbart inngrep med mottaksdelen (7) som er festet på dørbladet, idet mottaksdelen (7) har en ved fjærvirkning (6) ettergivende tapp (5), knast e.l. utformet til å sneppe inn i et hull (4) eller fordypning i det andre hengselbladet (2), og der nevnte første og andre hengselblad (21, 23) ligger med sine flater ialt vesentlig parallelt når dørkonstruksjonen er i lukket stilling, der det er tilveiebragt vippepunktmidler (12, 13) i en hengselbladmottagende lomme (8) på mottaksdelen (7), og der det i mottaksdelen (7) finnes en justeringsskrueinnretning (15) som samvirker med hengselbladet for sidejustering av hengslet,

#### karakterisert ved

- at det andre hengselbladet (2) i sitt frittliggende endeparti er utformet med en uttagning (14), og
- at justeringsskrueinnretningen (15) er forsynt med avsatsslenser (15', 15") og er anbragt nær lommens (8) bunn, der justeringsskrueinnretningen (15) ved det andre hengselbladets (2) innsøring i lommen (8) kommer inn i utragningen (14), og der avsatsslensene (15', 15") med sin diameter større enn uttagningens (14) bredde er innrettet til å kunne danne anlegg mot motstående flatepartier av det andre hengselbladet
   (2), idet dreining av justeringsskrueinnretningen (15) bevirker sidejustering av hengslet.

Anordning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d
- at lommens (8) motstående største veggflater ved tilnærmet samme dybde i lommen
(8) er hver utstyrt med et par opphøyede partier (12, 13) som strekker inn i lommens (8)
rom og er beregnet for vippepunktanlegg mot en respektiv sideflate av det andre
hengselbladet (2).

Anordning ved hengsel av innsneppingstypen for en dørkonstruksjon som omfatter en dørkarm og et dørblad, der hengslet består av to via en leddforbindelse (22) innbyrdes dreibare hengselblad (21, 23), der det ene hengselbladet (21) er fastgjørbart til

dørkarmen (41), der det andre hengselbladet (23) er utformet for innføring i en lomme (33, 46) i en mottaksdel (26, 45, 53) og for innsneppbart inngrep med mottaksdelen (26, 45, 53) som er festet på dørbladet (40), idet mottaksdelen (26, 45, 53) har en ved fjærvirkning ettergivende tapp (5, 25, 51, 56), knast e.l. utformet til å sneppe inn i et hull (24) eller fordypning i det andre hengselbladet (23), og der nevnte første og andre hengselblad (21, 23) ligger med sine flater ialt vesentlig parallelt når dørkonstruksjonen er i lukket stilling, og der det i mottaksdelen (26, 45, 53) finnes en justeringsskrueinnretning (36, 47) som samvirker med hengselbladet for sidejustering av hengslet, k a r a k t e r i s e r t v e d

- at det er tilveiebragt vippepunktmidler (27, 27', 28, 28') på det andre hengselbladet

(23),

- at det andre hengselbladet (23) i sitt frittliggende endeparti er utformet med en uttagning (34), og

- at justeringsskrueinnretningen (36, 47) er forsynt med avsatsflenser (37, 38, 49,50) og er anbragt nær lommens (33) bunn, der justeringsskrueinnretningen (36, 47) ved det andre hengselbladets (23) innføring i lommen (33, 46) kommer inn i uttagningen (34), og der avsatsflensene (37, 38, 49, 50) med sin diameter større enn uttagningens (34) bredde er innrettet til å kunne danne anlegg mot motstående flatepartier av det andre hengselbladet (23), idet dreining av justeringsskrueinnretningen (36, 47) bevirker sidejustering av hengslet

Anordning som angitt i krav 3. k a r a k t e r i s e r t v e d
- at det andre hengselbladet (23) har som vippepunktmiddel opphøyede partier (27, 27', 28, 28') ved hver sidekant på begge sideflater av hengselbladet (23), og
- at partiene respektivt danner anlegg mot lommens (33, 46) motstående største veggflater, idet partiene (27, 27', 28, 28') dessuten danner avstivning av hengselbladet.

5
Anordning som angitt i krav 3 eller 4, karakter i ser t
ved
- at partiene (27, 27', 28, 28') langs respektive sidekant er innbyrdes forskjøvet i
hengselbladets lengderetning og danner tilnærmet en bølgeform.

Anordning som angitt i et hvilket som helst av de foregående krav 1-5, k a r a k t e r i s e r t v e d









